

教育部委托重点课题

“信息技术在中小学英语教学中应用研究”子课题

**智慧教育云支持的智能听说训练系统
对促进中小学外语教学的实证性研究**

课题指导手册

清睿国际教育集团课题组办公室 承制

课题办公室电话：010-56101228
课题咨询邮箱：keti@arivoc.com



清睿国际教育集团
Arivoc Education International

Table of contents 目录

本指导手册共分五个部分

第一部分：教育部对总课题的委托函及子课题立项通知

第二部分：课题说明

第三部分：课题实验区/校管理与申报过程指导

第四部分：课题研究指导

第五部分：总课题概述

《课题申报书》、《申报单位信息表》
请到以下网址下载

智能口语100网站：www.kouyu100.com

课题办公室电话：010-56101228

课题咨询邮箱：keti@arivoc.com

教育部委托《信息技术在中小学英语教学中应用研究》课题组

教育部委托课题

《信息技术在中小学英语教学中应用研究》重点子课题

立项通知

朱奇峰 同志：

经总课题组论证并审批，您申报的课题已被列为教育部委托课题《信息技术在中小学英语教学中应用研究》（课题批号：WTKT20130424）子课题。现通知如下：

课题名称：智慧教育云支持的智能听说训练系统对促进中小学外语教学的实证性研究

课题类别：子课题

课题批准号：WTKT20130424—1404002

根据总课题组课题管理办法的有关要求和规定，请尽快确定具体的实施方案并开题，将实施方案和开题情况报总课题组。

教育部委托信息技术在中小学英语教学中应用研究课题组

2014年4月23日



教育部司局函件

关于开展“信息技术在中小学英语教学中应用” 专题工作研究的委托函

北京外国语大学：

为落实教育信息化十年发展规划，着力推进信息技术与教育教学深度融合，提高中小学信息技术应用水平，现委托你单位就“信息技术在中小学英语教学中应用”开展专题工作研究。期望通过该工作项目研究，探索推进信息技术与中小学英语教学深度融合的关键环节和路径，为开展信息技术与中小学学科教学相互融合的研究提供有益经验，为我部开展的《中小学教学信息化指导纲要》研制工作提供基础支持。

专题工作研究的主要内容：在中小学英语教学目标确立、课程和教学设计、教学与学习方式、教学评价等主要环节怎样有效地应用信息技术，提高中小学英语教学质量 and 效率，推进教学改革与创新。具体内容可根据研究情况做适当调整。

专题工作研究建议由你校张连仲教授负责牵头。组织既熟悉中小学英语教学又善用信息技术的专家教授、教研

员和一线优秀教师参与研究，围绕研究主题，深入实际调查研究，提出有针对性、前瞻性和可操作性的推进信息技术与中小学英语教学深度融合的研究成果、工作建议及典型案例。请于2013年12月底提交《“信息技术在中小学英语教学中应用”专题工作研究报告》。



教育部委托重点课题“信息技术在中小学英语教学中应用研究”子课题

智慧教育云支持的智能听说训练系统 对促进中小学外语教学的实证性研究

课题说明

这一部分内容是关于子课题的说明。共包括八个小节。

一、课题研究目标概述

本课题研究是教育部“信息技术在中小学英语教学中的应用研究”课题的子课题。研究内容是实证智慧教育云应用对中小学外语教学的促进作用。

本课题针对目前外语教学中普遍存在的问题。通过口语100系统使用和相关问题的研究，实证教育云环境下的网络虚拟教学设施，包括网络语音教室，网络语言实验室，智能外语听说教练对外语教学各个方面的促进作用，主要包括以下方面：

1. 实证对教学过程有效性的促进作用，包括：使用信息化教学手段和智能听说教练，有效增加学生的听说训练时间和效果，优化训练手段。老师可以更有效地检查监督学生的听说训练过程和效果，及时给予点评反馈，帮助鼓励学生提高。智能教练和网络语音教室对于外语听说教学效果促进的实证研究；以及听说教学对于外语读写水平促进关系的研究。这部分研究集中在教学过程更加优化和有效，包括学生练习的完成数量和质量，老师批阅检查监督的便捷性提高。

2. 实证对学生学习动力的促进作用：虚拟校园和网络学习气氛对学生学习动力的实证性研究。按课标建议，网上互动学习和学习氛围的营造，应该让学习者在课堂内外获得有趣味性且具有自主权的学习体验，促进学习积极性。本研究实证口语100的互动学习环境，对学生主动练习和主动互相观摩的提高和促进作用。

第一部分研究是以传统的老师为中心并提高教学效果，这个第二部分研究突出以学生为中心，提高学习兴趣的实证研究。

3. 实证对外语能力和成绩提高的促进作用：在优化教学过程，提高学生动力下，这部分着重在对以人工智能基础上的针对性训练和整体的智能信息化教学，对学习成绩的提高的实证性研究。提高包括语言运用能力和考试成绩两个方面。

4. 实证网络学习环境下的过程性评测和多元化评测的研究：目前的外语评测方法比较单一。一方面在第三部分中本研究依然看重应试成绩的提高。另一方面依据课标要求开展多元评测和过程性评测，并研究实证网络信息化数据分析对这个目标的促进作用。网络练习情况的数据完全记录后，有效利用这些数据进行评测，并给出有益于进一步促进学习的建议，是

这部分的研究侧重。

5. 教学资源共建的研究：云架构下教学内容和各种学习资源的共建和分享系统的实践研究。本研究的参与学校，不仅能实现校内多种教学资源的网络化，更能在云中进行校际的资源共享。本研究实证研究云环境促进校际教学资源共建，共享，和云架构下的教学交流和观摩。

本课题将采用并帮助老师掌握适合信息化教学的教学法——混合教学法(Blended Learning)，促进信息化教学手段和传统教学的密切结合。

参与学校可以期待的课题参与后的结果包括：通过使用智慧教育云实现的智能教学设施，使学校提高优化教学过程，提高学生兴趣，提高考试成绩，更好的全方位的评价学生，并建立一个丰富的网络教学资源共建共享网络。对学校而言，通过外语学科的探索，帮助全校了解最新信息化教育的方法，熟练掌握智慧教育云在教学中的应用，帮助学校大大提高信息化教育的水平并达到国际领先的水准。

二、国内外研究现状，水平，选题意义，价值

2.1 问题和教学现状和本课题要解决的问题

中国中小学外语教学中，让学生多开口一直是个难题。学生有效的听说训练明显不足，对听说作业的检查，监督和辅导手段单一而低效。课堂大班教学，使得课堂上组织个性化的，针对性的听说教学几乎不可能。每个学生课堂平均开口时间不到几分钟。老师一般期望学生回家多听多读，常见做法是要求学生回家读课文，家长签字，这在小学普遍采用，中学也很多。但实际上，对这样的听说作业老师难以检查监督谁读的好，谁是认真读的，谁有问题。而且，听老师话的学生回家认真听读课文，但如果有错误，也没有人给他纠正，只能不断重复自己的错误，因此效果欠佳。另外，中国学生学外语，缺乏语言环境，普遍开口说外语的时间太短。哑巴英语让外语学习枯燥乏味，学习效果事倍功半，成绩难以提高。学外语而没有使用能力提高的支持，学了外语无法用，无法展示，会不断挫伤学习动力，失去对外语学习的兴趣。这些是外语教学中长期存在的问题。通过本课题的研究，实证云技术下的网络智能一对一听说教学对这个问题的解决效果。

从老师能力的角度看，中国外语老师自身听说水平距离高标准还有差距，这在听说教学中也带来困难。事实上，老师们都很希望帮助学生提高听说，但到底怎么做才好，很多老师都很困惑。本项目实证在信息化工具和大数据分析的基础上，帮助老师提高把握听说教学过程的能力，做到让老师学会如何有效的根据网络练习情况分析，掌握学生听说训练的情况，并能针对性采取不同的教学手段和布置不同侧重的练习。此外，本课题也帮助老师提高自身听说能力。

从教学资源看，很多学校在听说方面还是用古老的磁带或CD。个性化教学的听说资源的使用还远远不够，而且限制很多，比如传统语音教室只能全班都去语音教室才能用。本研究直接针对这些问题，实证网络语音教室和网络多媒体教学资源端对这些问题的解决之道。同时，建立校内和校际的教学资源共建共享网络，丰富教学资源以支持更好的信息化教学。

本课题研究采用口语100的智能听说训练系统。口语100为每个参与学校在云中建立自己的网络教学设施：

1. 为每个学校建设网络智能语音教室和校园网络英语环境，方便学生随时随地的听说训练。

2. 为每个学校带来智能听说教练，辅助老师对学生做一对一的听说作业辅导。这样能完全避免了家长签字的环节，而且智能教练会对学生的练习情况自动打分，分班呈现给老师，方便老师批阅点评。

3. 听说训练不仅仅局限于课堂，网络语音教室可以随时随地使用，个性化的学习环境让学生任何时候都可以通过不同的信息化终端（计算机，智能手机，平板电脑）接入云中进行智能教练的一对一训练。这样解决自己读错了也没人纠正的问题。

4. 通过网络教学资源共建和分享机制，为学校和老师提供更丰富的教学手段。

2.2 信息化教学的发展，智慧教育云和口语100系统的特色

信息化教学是大势所趋。信息技术在教学中的应用经历了包括多媒体、班班通和电子书包等的几代发展。云技术和教育云是目前最新的信息化教学设备和发展热点和未来的趋势。智慧教育云和最新的Web3.0应用定义的推出，以及基于云的虚拟教学设施代表着未来的信息技术发展方向。

云架构的核心概念是提供服务。教育云系统和传统信息化教学设施最大不同点是：学校不必建设或购买任何硬件设备，也不需要安装任何软件。更不需要进行硬件升级和软件升级和任何相关的维护工作。学校自己的教学网络，是在口语100教育云中，由口语100统一维护，并为学校提供服务。

教育云是在教育信息化发展10多年基础上新的提升。学生和老师可以使用学校现有的计算机设备和家中的信息设备（计算机，平板，手机）都能随时随地接入。智慧教育云比传统网络技术更能有效提供更高水准的教学应用和服务，更好促进教学。

口语100的系统设计完全根据2011版课程标准。课标对信息化教学的阐述丰富而深入。课标写到“计算机和网络技术为学生个性化学习和自主学习创造了有利条件，是学生适应信息时代需要的新的学习模式。因此，各级教育行政部门，学校和教师，要积极创造条件，使学生能充分利用计算机和网络资源，根据自己的需要进行学习，有条件的学校还可以建立自己的英语教学网站。——很明显，大多数学校还不具备这样的条件。

口语100在国内第一个提出并唯一实践了：在云中为每个学校建自己的外语教学网站。让上述建议得以落实。云中的每个学校都有自己独立登录和用户空间的网站，它完全属于学

校，内容根据学校需求定制。它是学校自己的教学基础设施。参与课题的每个学校都会拥有自己在云中的这样的网站。

智慧教育云的智慧，体现在口语100使用人工智能语音技术进行听说训练，包括语音分析，语音识别，语音合成技术。它是在云架构下服务中小学外语教学的先进网络教学设施，是完整具有Web3.0特征的智慧教育云应用。它是目前唯一成功运营的面向学校的智慧教育云系统。已经成功走入百城千校。

在世界范围内，基于云的网络教育设施也被认为是未来趋势。美国教育部教育技术办公室2010年国家教育技术计划(NETP) 颁布了《改革美国教育：技术支持的学习》(Transforming American Education: Learning Powered by Technology——National Educational Technology Plan 2010)。这个报告指出：一个教育云应用，首先必须能整体连接和服务老师、学生(同学)、家长，和教育管理者。需要容纳不同的接入设备(计算机，手机，平板)，具备良好的教育资源和应用。在资源和服务上，具体可以分为三类：1. 已有的静态的教学资源(电子书，虚拟实验室，辅导系统，互动教学环境等)；2. 老师可动态添加的电子出版能力，这样使用者可以动态增加内容；3. 教学管理功能。另外，整个系统还需具备评测和报告功能。教育云系统应该具有社交网络的能力，推动互动学习这一云学习的重要特征。这样的应用应该部署在云端。

综上，口语100系统完整实现了这个美国教育部教育云软件框架，同时又具体支持中国教育部课标的具体实施建议。更重要，它针对性地解决中国学习教学中真实存在的迫切问题，能具体帮助学校提高教学。在方向把握的完备性和细节针对性把握的独特有效上，口语100系统是目前教育云系统的优秀典型。本课题的开展，能帮助学的信息化教学水平提高到世界级的水准，跟上世界信息化教育的最前沿发展，超越多媒体教学，网络化教学，达到包括移动网络学习的智能网络教学；同时实证智慧教育云的教学整体促进的程度。

三、相关研究项目内容及研究目标详述

本课题从不同侧面研究信息化教育对教学的促进作用，包括教学过程，教学环境，教学评价和对推进课标建议的落实的促进作用，并从这些角度理解对最终教学结果的作用，以及推广过程中的问题。下面详述研究的不同方面的内容。

3.1 . 基于人工智能技术的智能听说教练和外语听说教学的提高，以及听说提高对外语学习的促进

口语100系统具有重要的教学功能。外语听说能力是教学中的一个难点和重点，模仿是听说学习的基础，课标全文9次提到模仿的重要性。另一方面中国口语师资普遍缺乏，老师的发音有问题的居多，学生不仅难以模仿，而且更难获得正确的反馈和指点。人工智能技术无疑是优秀的智能听说训练的基础。口语100独特的发音分析和纠正技术，能模拟真人老师，耐

心细致地用人类的语言互动地指出课文朗读中的问题，（比如：你刚才句子中的beautiful发音不对，你说的是buutiful，再来一次）在鼓励中不断引导学生练习。她能一对一辅导的训练项目包括课文朗读，听写，背诵等。

Aryn教练不仅是学生的一对一教练，也是老师的助教。她不仅按老师的要求辅导学生听说训练，而且自动打分，汇总学生的练习情况，一目了然地报告给老师，并方便地帮助老师批改全班的听说作业。同时，具备成绩图表分析功能，方便进行长期跟踪和分析。

本课题研究智能听说训练对学生听说教学的帮助和促进。同时研究听说教学对读写和综合能力的促进。此项研究首先对参与课题的学校老师进行培训，然后老师使用口语100布置听说作业和各类测试。并在网络上查阅点评学生的练习情况。除了实施前的培训外，口语100的各地课题组还会经常性地给老师进行信息化技术使用的支持。

本研究内容包括使用的时间和方式，对听说能力提高的效果以及听说提高和综合水平提高的相关性。这部分研究的资料可以来自网络练习的数据记录，成绩记录，也来自老师的主观评价。数据会通过相关性分析来评估教学效果。

3.2.全面实施英语课标，提高教学成绩和多元评价下的学生外语学习情况

研究对教学过程的优化提高作用，首先是实证性研究对课标的落实情况，并进一步实证性研究对成绩的提高效果。口语100系统全面支持课标建议的教学相关的各个环节。本课题研究使用口语100系统落实课标实施建议的方法、情况和师生的反响。理解课标建议在使用口语100前后的落实程度。口语100全面支持课标各个环节，下面简单摘录课标内相关的具体建议：

要求—问题现状—研究如何解决

关于教学的建议：

“教师应提供大量听音，反复模仿的实践的机会，帮助学生养成良好的发音习惯。学生要能乐于模仿，敢于表达。”——**口语100的核心应用：智能听说教练辅导学生模仿朗读。**

教学监督：

“对教学过程和结果加以及时有效的监控，以起到对教学的积极导向作用”。

——**口语100解决了过去老师无法检查监督学生回家的听说作业练习情况的困境。**

教学评价：

“评价应该采用形成性和终结性评价相结合的方式，既关注过程，又关注结果。评价要有利于学生不断体验英语学习过程的进步与成功，建立和保持对英语学习的兴趣和信心”

——**口语100的各自过程性评测，多元评测，和鼓励措施对学生心理感受的影响。**

开发利用教学资源：

“语言教学需要大量的输入，丰富的课程资源对学习尤其重要。积极利用音像、网络信息等，拓展学习和运用英语的渠道”。

“教师应该充分认识开发学生资源，创设开放性的师生，生生互动的交流和分享平台，激发良好的学习气氛。”

“开发学生资源，鼓励学生制作班级英文班日志。引导学生在班级和学校进行英语环境设计。”

“可以尝试组织学生用英语开展网上交流和讨论，可以创建班级英语图书角等校园英语氛围”。

——网络班日志，网络班级图书角，网络讨论。这些功能口语100系统都已经支持。

整个口语100系统的设计，就是在围绕课标的建议，让这些建议容易实现和更有效地实现。比如网络英语班日志，网络共享教学内容，同学互动，多种形式的评测和鼓励。

本研究参与学校的老师会鼓励和要求学生使用这些网络教学资源和对优秀的学生在课堂上给予奖励。同时老师还能根据学生网络学习的情况自动分析，调整课堂教学的重点。本研究将实证这些课标要求的教学方法和的落实情况。

这些教学措施的落实会从整体上提高外语学习的能力和成绩。这包括学校整体的考试成绩，班级平均成绩，和学生个人成绩。本课题将对使用情况和成绩提高程度做相关性研究。同时，本课题讲结合口语100系统给出的过程性和多样性的评测方式，评估这些评价对学生能力的整体判断效果。这部分的研究来自网络相关功能使用情况的数据，和对老师的访问和问卷调查，并对数据和分析结果进行综合分析。

3.3. 网络学习环境：网络校园对学习动力（和效能）的作用的研究

学生学习态度兴趣的提高，是本课题要实证的一个重要方面。口语100目标是实现广义的教育资源（Education Resources）的虚拟化实现。口语100的定位包括：1.每个学校的网上虚拟校园（校区）；2.每个学校自己的语音、语言实验室；3.基于人工智能的可以一对一个性化辅导学生的智能听说教练；4.课程同步教学内容和课外补充内容；5.教学活动的实施平台。

校园是师生在一起集体学习，互动，互相帮助激励交流的场所，具有浓郁的学习气氛。为实现这样包括个体存在感，集体参与感和学习气氛的环境，需要大量相关的元素共同托起一个网络校园。口语100的网络校园包括：个人空间，师生、生生互动和协作机制，校园气氛营造机制和教学设施。各地学校的传统校园建设水平各异，但口语100为每个学校在云中建设的网络校园，是同样水准的一流虚拟网络校园，让浓浓的校园学习氛围感染每个人。

这个虚拟校园里当然还有重要的教学设施：教学楼和实验室。我们为学校提供一些重要的专项听说训练教室。首先是多平台网络语音教室。学生可以完成传统的听力练习，听力测试，朗读，背诵，表达等听说练习。练习过程都会自动记录，打分，汇总，方便老师检查监督点评。此外，口语100还提供功能丰富的基于人工智能技术的语言实验室。

师资-智能听说教练-是教育资源的重要组成部分，上一节对Ms. Aryn已经做了充分的介绍，她每天24小时一周7天呆在语音教室里，随时辅导学生，教学内容包括课内同步课外补充。网络学校图书馆方便老师学生交流共享更多的学习内容。同时，口语100的比赛海选平台，可以方便学校组织外语听说比赛，全校学生都可参与，自动进行海选选拔，无需老师投入太多精力去评分。

口语100的针对性创新设计（网络互动校园，虚拟语音语言实验室，虚拟教练，内容，活动平台），解决了传统远程教学中的缺乏互动，缺乏气氛的弊端。

本课题研究的一个方面，是实证网络校园环境和互动学习对学习态度，兴趣和动力的影响。

这部分的研究数据主要来自对学生和老师的问卷调查，并对这些问卷做进一步分析，通过这些分析，不仅实证网络环境对学生兴趣提高的程度，也理解是具体哪些因素最能提高学生兴趣。

3.4校内电子自出版系统和资源共建过程的研究

本课题是研究成果之一，是建立一个以学校为单位的教学资源库，同时，促进校际共享的资源库。

特别需要提出的是：口语100不是一个静态的教学资源，而是一个以学校为单位的分布式动态共建的资源中心和分享中心。这个特点让口语100系统在教学资源的构建过程中，具有更多值得研究的项目。本课题会关注和研究教学资源分布式建构的过程。

口语100在首先推出“校内电子自出版系统”这个概念。它不仅提供静态的预设性内容，更是帮助老师创作发布共享生成性教学内容的创作工具(Authoring Tools)。这种创造和共享机制，不仅包括简单的单机内容创作和发布，包括创作、发布、共享一段文字或PDF文件、PPT文件等。更包括高级的出版包括具有网络互动能力和多媒体内容的出版。比如发布一份电子试卷或练习题，然后学生可以直接在这个电子试卷上答题，然后结果能自动汇总给老师，老师就马上能看到学生的作业成绩。这样的试卷很可能不仅包括文字，而且包括图像，音频，视频。来源也非常多样：比如老师希望共享youku网的一段视频，然后让学生回答问题；比如老师有好听的英文歌曲，希望学生听后回答问题；比如老师有一个阅读题，里面包含图片。--这些都是高级电子出版-发布-获得结果的例子。

口语100针对听力考试，阅读考试，口语考试，泛听泛读练习等专项内容，推出了方便老师电子自出版的功能，让老师可自出版并发布后，学生即可在网上使用，然后自动把结果汇总报告，方便老师检查批阅。老师进行自出版后，系统还可以进一步允许分享，这样其他在云中的学校都可以采用，而被分享的内容会增加老师的积分以资鼓励。

本课题研究这个共建教学过程的特点。研究数据来自对各校资源建设速度的网络数据和共享情况的数据，并对这些数据进行分析。

四、课题实施和操作环节，保证措施

口语100项目的发展得到中国教育学会外语教学专业委员会（外专委）的支持，和一大批中国外语教育专家的指点和支持。口语100和外专委合作开展了国家十二五课题“中小学混合教学和过程性评测”的研究，已经积累的大量的经验。通过本课题的开展，口语100计划在全国继续扩大课题工作站队伍建设，确保课题实施。

口语100计划选择一批优秀工作站承担本课题的教育推广和服务。对站长和站员进行充分的培训。这些培训包括：计算机操作知识培训，教育理念宣讲培训，和标准化教学服务培训。

本课题的教学法采用混合教学法(Blended Learning)。它是基于信息技术的线上线下结合，课上课下结合，真人老师和智能老师结合，打造泛在和个性化的学习环境。本课题开展中，会帮助老师深入理解和掌握这种信息化教学方法。本课题计划于2014年4月上

旬召开课题启动会。课题包括下面的步骤：

1). 选择实验地区，学校，实验班，组织参与实验的老师成立课题小组，学习相关教学理论，掌握课堂教学，使用口语100训练平台布置口语听说作业，并使用口语训练平台检查了解学生作业完成情况。并使用智能口语训练平台的整体跟踪和评测学生的口语水平。

2). 实验设计

实验教师在项目组指导下选择学习资源，设计实验方案，或理解课题组建议的方案。

3). 开展教学实验

根据设计组织教学实验，组织安排和检查学生的课后口语训练。定期生成并发布基于网络数据的网络报告。口语100会为课题设立实验信息交流平台和分享平台，邀请组织专家指导并参与阶段性相关实验研究。并通过网络监督课题的开展情况。

4). 调查问卷和分析，改进并进一步实验

课题组将根据课题过程中的数据和调查问卷结果，改进调整智能口语训练平台的功能和内容。然后在进行更多的实验，并控制更多的变量。

5). 总结结题

对实验进行总结归纳分析，提出课题研究的结论。

课题计划在三年内完成，包括半年准备，2年实验，半年总结。

(一) 研究准备阶段

这一阶段完成课题实施细节的完善；实验地区学校的选择；实验的整体设计的说明介绍。

(二) 研究实施阶段

这一阶段，包括实际对老师的培训，组织专家讲座，实验班老师使用听说作业系统并积累数据。在进行中期，教师对前段实验进行小结，填写课题调查问卷，邀请专家对实验进行评估，相对调整计划，取得中期研究成果。

(三) 研究总结阶段

这一阶段，对实验结果进行测试；分析总结，深化研究；撰写实验报告、论文；完成结题，邀请有关专家进行评审鉴定；资料整理、成果推广。

五、预期课题结果：实验结论和报告

本课题预期得到参与的老师对研究的不同方面的问卷反馈和网络数据反馈。这些信息直接反应了教学提高的程度，包括教学过程更简洁实用有效；学生对待外语学习的态度、兴趣、成绩提高和更好的评测方法。

来自学校老师的课题报告和综合各校实验结果的综合性实验结果报告是本课题的成果。一个共建的教学资源库，也是本课题的重要结果，可以在未来不断帮助老师的教学工作。

学生的学习考试成绩是重要的结论变量，但由于考试内容与形式、测试的知识能力不完全反应学生对外语学习整体情况，因此，形成性评价和老师的主观判断是同等重要的决定性变量。老师，学生，家长对新教学效果的反馈，也是评测的重要变量。

本实验的统计的数据包括：

- 1) 参加实验前的学习成绩与调查问卷数据和实验中的记录
- 2) 实验结束后的学习成绩与调查问卷数据
- 3) 学生各种形成性评价材料(音频记录和成绩)
- 4) 过程性评测和智能评测的分数提高比较
- 5) 对学生和老师关于学习态度，自我感觉学习动力和学习提高程度的调查问卷数据

通过不同角度的数据分析，确定信息化云教育平台对外语教学的促进作用，并帮助老师更好地有效使用，推进学校的信息化教学。

教育部委托重点课题“信息技术在中小学英语教学中应用研究”子课题

智慧教育云支持的智能听说训练系统 对促进中小学外语教学的实证性研究

课题实验学校管理与申报过程

本部分是有关课题实验学校管理与申报过程说明

为规范课题管理，把课题研究落到实处，提高教师科研水平，加强总课题组和课题管理办公室对各实验学校的管理，以保证课题研究与实验工作的正常开展，进一步提高整个课题（总课题）和各实验课题的研究与实验质量，特制订如下管理细则。

一、申报条件

1. 申报主体以致力于信息技术与英语教学相结合的中小学英语教研部门、学校或其他学术团体为主。
2. 申报单位须利用“口语100智能听说作业系统”加入课题研究，方可申请试验校资格。
3. 申报单位领导高度重视本课题组的研究工作，有承担试验研究的条件、时间和经费保障。
4. 试验区/校负责人应由具备高级职称，有一定理论修养和科研成果的骨干教师、教学研究员或主管校长担任。

二、重点实验课题申报流程

填写《重点课题实验学校申报书》（一式4份原件）→交学校和教研室盖章→快递或邮寄至课题管理办公室（同时email一份电子版）→总课题管理办公室盖章→课题管理办公室向申报单位寄回《课题申报书》一份→申报单位交书面《课题开题报告》一份

为避免重要文件遗失，实验课题证书及通知等相关重要文件一律采用快递方式寄达课题实验单位（快递费用由申请单位承担）。其他文件通过网站、博客、短消息、电子邮件发布。

三、重点试验学校的权利

1. 根据试验学校需求，挂牌“信息技术在中小学英语教学中应用课题试验校”。
2. 实验学校根据自身需求及实际情况，获得课题组专家的指导与培训，推广与实践应用课题组研究成果的权利。
3. 主要负责人可作为课题组的主要成员参与课题汇报、展示等工作。
4. 研究论文等各种研究成果可参加评奖活动及发表、结集出版。
5. “信息技术在中小学英语教学中的应用研究”课题组为参与课题研究的实验学校颁发实验课题的铭牌，并为参与课题研究的老师颁发证书。
6. 子课题课题办公室清睿课题办公室入校为合作学校提供教师培训一次。

四、重点试验学校的义务

1. 接受课题工作组的管理和指导，执行课题组的研究计划与实施方案，结合实际情况制订相应的研究计划与实施方案，开展研究活动。
2. 积极配合课题组的科研工作，完成课题研究任务。
3. 按时向课题组提交阶段总结报告、试验数据、研究论文等资料。
4. 协助课题组做好宣传推广工作，使“重点实验学校”起到示范带头作用。

教育部委托重点课题“信息技术在中小学英语教学中应用研究”子课题

智慧教育云支持的智能听说训练系统 对促进中小学外语教学的实证性研究

课题研究指导

课题研究一般要经过选题、研究和结题三个阶段。本部分共分三个小节

一、课题选题

选题是整个科研活动的开端，对于科研是否取得成功起着决定性的作用。课题的选定决定着研究的目标与方向、对象和范围、方法和步骤。

选题恰当，有价值，决定着科研工作是否能得到外部的支持。选的是大家关注并迫切需要解决的课题，往往更易获得科研主管部门的认可，争取到物力和人力的支持。

选题的基本原则

1. 有一定的新颖性创意。首先体现在科学思想上，其次体现在研究方法上。提出一个别人还没有研究过的课题；用新的研究方法去研究一个已经研究过的课题；将一种理论、一个观点首次应用到实际中去；将已经在某一领域得到应用的理论、观点、方法和手段应用到新的领域中去等等，都是创新。

2. 能获得有意义结果的实际可能性。开题前，要查阅他人是否已研究过类似问题，其结论是否与自己现在的研究相矛盾。预估自己的选题是创新、还是有可能失败。

3. 要有可行性。选题时一定要充分考虑课题研究的主观条件和客观条件，要从自身的经验、时间和精力及与其他人的配合等实际情况出发，选择自己通过努力可以获得成功的课题。

选题创意的有效途径

1. 发现、提出学科教学中引发的问题，从中提炼出好的创意。例如：“阅读理解能力对考试审题效果的影响”，“英语同义有效有量的估算研究”。

2. 发现、提出热闹和前沿问题，找到自己研究领域内的亟待解决的问题。

3. 把有研究价值的“问题”转化成可研究的选题。如阅读方法是否对学习效能有影响？

课题的陈述

1. 问题的陈述必须能为课题的研究指明足够明确的重点和方向，人们从选题的题目中可以立刻了解到你所研究的重点是什么，你的研究方向是什么。常见的课题名称中多是尽可能地表明研究对象、研究问题和研究的方法。

2. 陈述应该简洁明了, 并确定研究活动的关键内容。

3. 陈述问题可以用叙述的形式或问题形式。叙述的形式比较多的被采用, 其常用形式如下:

- | | | |
|--------------|-------------|----------------|
| ● xx的现状和展望 | ● xx的调查研究 | ● xx的研究综述 |
| ● 关于xx的思考/研究 | ● xx的实验研究 | ● xx的分析和对策研究 |
| ● xx初探 | ● xx的xx测定 | ● xx对xx的影响(研究) |
| ● xx的处理方法的研究 | ● xx在xx中的应用 | |

二、课题研究

研究阶段要用科学的研究方法对自己课题的理论假设进行验证。在研究的过程中要制定课题研究计划, 使研究前期、中期后期具有连续性、系统性和完整性, 课题研究分为理论研究和应用研究。理论研究, 主要是研究学科的基础性内容, 探索基本规律, 基本定理和基本概念, 如教育与文化的关系。应用研究, 主要是着眼于解决教学中实际问题, 如课堂教学方法的设计案等。

课题的研究流程

1. 课题的提出及申请。向总课题组提出承担课题实验的申请, 建立课题研究小组, 并进行成员分工。
2. 研究目标及内容。本课题研究要解决的具体问题所要达到的目标要求, 实现研究目标要解决的具体问题。
3. 资料的搜集。理论方面的资料有教育政策、专家论述、学术著作等, 实践方面的资料有来自本校、他校的经验、本地区内外、国内外的实践资料。
4. 提交实施方案(三年规划)。方案包括研究意义—研究目标(研究预期结果)—研究内容(研究的主要措施)—研究范围—研究对象—研究方法—研究计划—研究条件。
5. 获得课题审批。提交课题申请表, 实施方案等材料, 在获得总课题组批准后举行课题的开题仪式和挂牌仪式并邀请专家进行培训指导。
6. 进行课题研究。要做好读书、思考、行动、整理、写作等方面的工作。包括资料研究(阶段分析、数据处理)、资料整理(专家咨询、补充调查)、实证研究(比较研究、理论与方法), 这一过程中要时时与总课题组保持联络, 积极参加总课题组组织的各项教学教研活动。
7. 撰写报告。报告包括: 采取研究措施的理由、课题实施的主要措施、课题结论(从成效、措施和对他人研究的评论三方面)。每个学期结束后向总课题组提交一份中期阶段报告, 总课题组将对其进行备案, 并列入结题评估内容。课题全部结束后再向总课题组提交结题报告。

课题的研究方法

常用的有行动研究法(通过个案的实施并在实践中不断探索和完善使理论与实际相结合)、调查研究法(通过对对照组的调查研究, 来确定本课题的作用和实际效果)、文献资料法(学习已有的文献资料, 进行借鉴, 并适当加以深化)、教育实验方法、统计分析方法、案例研究方法等等。例如: 教师在选题后, 可选择几个班级作为课题实验班, 然后按实施方案进行实验、对比。不同类型的研究内容需要不同的研究方法。

课题研究的原则

1. 理论联系实际原则: 课题的研究必须本着理论联系实际的原则, 密切结合实践教学来

进行,坚持理论联系实际才能使研究结果既符合实际情况,具有客观性,又使研究课题符合教育教学要求,研究成果具有实际价值。

2. 指导性原则:评价课题的研究成果,不仅要看它是否达到了具体的目标,而且要看它是否能够提高学生的学习能力,达到什么样的效果。要使学生获得一系列的学习策略、方法等,让学生自主地开发学习的能动性。

3. 教育型原则:本课题的研究要以促进学生的个人发展为主。即除语言本身的学习外,还要对学习能力的提高有帮助。

4. 创造性原则:强调学生学习创新的方法,培养学生创新的思想意识和创新能力。

5. 科学性原则:研究要体现实事求是的科学精神,能保证自主性实验探索方向的正确性。

三、课题结题

1. 课题实验研究工作完成时,应接受总课题组的成果鉴定和结题验收。报请成果鉴定的实验课题必须准备的文件包括:开题报告、研究工作(实验或调研)报告、成果简介、主件及必要的附件、课题申报书复印件及其被决策部门采纳或在教育教学中应用推广情况介绍等。实验课题结题时,所需费用由实验单位承担。

2. 实验区和实验基地课题研究完成后,应及时向总课题组提出申请,并提交研究成果。

在课题研究过程中,因特殊原因需要更换课题负责人、变更课题研究人员名单和内容需作重大调整的,实验课题负责人应书面报告课题管理办公室,经同意后方为有效。课题完成时间延期一年以上或多次延期,因故中止或撤销课题,均应得到总课题组同意。对未经批准,擅自进行上述变更的实验课题,将不予结题。

3. 实验区和实验基地课题研究完成后,应及时向总课题组提出申请,并提交研究成果和研究工作报告(包括对成果的自我评价)。总课题组组织鉴定,经鉴定合格,准予结题。

4. 在设立实验区的区域,课题实验研究结束或期满,由实验区分别对各实验基地的成果组织评估。

凡达到预期目标者,由实验区将下属实验基地的结题材料及评估意见上报总课题组,总课题组验收后颁发结题证书,该实验即告终止。

四、课题开题须知

1. 课题组接到批准通知、立项证书后,要确定具体实施方案,在一个月内组织开题会。需要邀请总课题组专家和领导成员参加开题会的,要提前20天与课题管理办公室联系确认。开题培训模式,一般日程为半天或一天。基本内容:课题组介绍课题和实验基地项目,主要内容包括课题的背景、实施过程、课题在全国的发展情况、实施的意义等。专家培训讲座、专家与教师进行交流;实验基地负责人汇报课题实验方案。

2. 开题会后,要将开题报告(A4纸型电子稿)和开题会议情况(含电子照片)及时报课题管理办公室和相关管理部门。

3. 开题会后,各课题组即按照所定方案开展研究。各课题组要严格执行课题管理办公室

指定的《课题管理办法》、《档案管理办法》，做好课题自我管理工作。课题研究中的重要活动、重要变更和重要成果均须及时报告课题办公室和当地主管部门。

4. 实验课题研究过程中，教师撰写的所申报课题的研究论文等成果，可选择公开发行的正规报刊发表（请说明项目来源，即所属课题名称、实验课题名称、批准单位、实验课题编号），不要投寄其他论文集或不正规的报刊，不要参加其他单位组织的征文活动。

五、课题中期评估

中期评估目的是为了发现问题、解决问题，专家与实验基地教师面对面进行交流和探讨。

评估的基本模式：一般日程为半天或一天。实验基地负责人应提前20天向总课题组提出中期评估的申请。

基本内容：实验基地进行实验汇报（包括：实验规模、课题组的管理机构情况，教育主管部门的支持、实验校人财物的投入情况、开展研讨活动的情况、论文、报告实验案例等成果展示）；专家培训讲座、听取教师的实验汇报；专家与教师进行交流讨论、答疑。

六、课题结题条件与程序

（一）结题条件：

在规定的时间内原定课题的研究目标、研究计划已实现，反映课题研究过程和研究成果的资料已整理齐全。

1. 有观点鲜明、内容翔实、材料真实、成果显著的研究报告（结题报告）；
2. 每个成员在课题研究期间，每年均须向课题组上交一篇论文或其他教学成果（如教学设计、教学叙事、课件、课例等）参评；
3. 提供优秀课堂或活动实录（光盘）或研究、教学、活动案例（文字材料）1件；
4. 实验课题研究档案完整、规范。
5. 课题成果鉴定一般采用通讯或会议方式，由课题组自行组织，总课组监督。每个实验课题的鉴定专家组一般应由3名以上专家组成，并设1名组长。课题组成员不能担任本课题组的鉴定专家。

（二）结题所需提交的材料

课题组提供的鉴定材料，应包括课题申请书复印件、研究成果主题必要的附件及研究工作报告。首先，将几年的研究成果进行提炼和升华并进行数据分析、总结反思，写出结题报告。一个完整的结题报告一般包括：问题的提出、文献总数、研究过程、研究结论、需要进步研究的问题、参考文献及附录等。

1、结题申请表

具备结题条件的实验区应地接到结题通知和结题申请表后，应按要求逐项如实填写。

2、工作报告

将在课题实验中组织工作、研究过程、大事记等整理汇报出来。

3、其它材料

如专著、论义集、教学教案、课题组管理资料、历次会议纪要、教学日志、课堂教学照片、课件、音像或其它电子作品等相关材料逐一列出。

实验区/基地课题负责人应将上述材料在鉴定前一个月提交课题办公室，由其送总课题组专家审阅。

鉴定完成后，课题办公室将上述材料原件各一份存档，复印件一份邮寄至各实验区/基地，并颁发结题证书。

(三)课题结题程序

1)会议结题

A. 课题组向总课题组提出结题申请；

B. 准备好成果鉴定的必要文件(一式3份)；

C. 课题组接到同意进行结题的批复后组织评审会，向鉴定专家进行陈述、答辩，最后由专家组共同评价并签署鉴定意见；

D. 专家鉴定后将结题所需材料寄送到课题办公室后，由课题管理办公室转交至总课题组进行评审。

2)通讯结题

A. 课题组向总课题组提出结题申请；

B. 准备好成果鉴定的必要文件(一式3份)；

C. 收到同意进行结题的批复后，将研究报告等相关文件寄送给鉴定专家组组长并抄送课题管理办公室备案，组长综合多数人的意见签署鉴定意见；

D. 专家鉴定后，课题组将结题所需材料寄送到课题管理办公室后，由课题办公室转交到总课题组。

E. 结题验收。在专家鉴定的基础上，经总课题组审定验收合格后，颁发结题证书。

七、课题成果推广与使用

课题管理办公室每年对各实验单位的实验课题阶段性成果和最终成果进行评选，采取积极措施，加强优秀实验课题成果的宣传、推广，以充分发挥其在教育决策和教育改革发展实践中的作用。

1. 推广方式包括推荐报刊发表、利用新课程英语教育网和其他相关媒体宣传推广，召开课题成果报告会发布研究成果信息，组织多种形式的实验推广、专题培训或学术研讨等。应实验区和实验基地申请，课题管理办公室可以协调为实验区和实验基地在各类杂志上出版其成果专刊(费用由申请单位自行承担)。

2. 实验课题研究的阶段性成果和最终成果在正式出版、发表或向有关部门报送时，需在醒目位置注明所属课题和实验课题等信息。

本文件的解释权属清睿信息技术有限公司课题办公室。

“信息技术在中小学英语教学中应用研究”

一、项目背景

进入信息化时代，中小学基础教育阶段的大规模、普遍性信息化已成定势。

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》(以下简称《纲要》)第十九章明确指出,“信息技术对教育发展具有革命性影响,必须予以高度重视。把教育信息化纳入国家信息化发展整体战略……到2020年,基本建成覆盖城乡各级各类学校的教育信息化体系,促进教育内容、教育手段和方法现代化。”在推进教育信息化建设的过程中,“加快教育信息基础设施建设……加强优质教育资源开发与应用……强化信息技术应用,提高教师应用信息技术水平,更新教学观念,改进教学防范,提高教学效果。”同时,“鼓励学生利用信息手段主动学习、自主学习”。除教学层面的信息建设外,更要构建教育管理信息系统,“加快学校管理信息化进程……推进政府教育管理信息化……不断提高教育管理现代化水平。”

根据《纲要》,教育部出台了《教育信息化十年发展规划(2011-2020年)》(以下简称《规划》)。根据《规划》,到2020年,要“全面完成《纲要》所提出的教育信息化目标任务,形成与国家教育现代化发展目标相适应的教育信息化体系,基本建成人人可享有优质教育资源的信息化学习环境,基本形成学习型社会的信息化支撑服务体系,基本实现所有地区和各级各类学校宽带网络的全面覆盖,教育管理信息化水平显著提高,信息技术与教育融合发展的水平显著提升。教育信息化整体上接近国际先进水平,对教育改革和发展的支撑与引领作用充分显现。”

综上所述,在教育信息化的目标包括三个方面:信息化学习环境建设,教育管理信息化,及信息技术与教育教学结合。信息技术与教育教学的结合是实现目标的至关重要的环节,也是教育信息化程度最直观体现的环节。《规划》进一步指出,“基础教育信息化是提高国民信息素养的基石,是教育信息化的重中之重。”在实现基础教育信息化的过程中,要全力“推进信息技术与教学融合。建设智能化教学环境,提供优质数字教育资源和软件工具,利用信息技术开展启发式、探究式、讨论式、参与式教学,鼓励发展性评价,探索建立以学习者为中心的教学新模式,倡导网络校际协作学习,提高信息化教学水平。逐步普及专家引领的网络教研,提高教师网络学习的针对性和有效性,促进教师专业化发展。”

《义务教育英语课程标准(2011年版)》(以下简称《新课标》)中对教育信息化和基础教育阶段的英语教育进行了准确定位,其中谈到“当今世界正处在大发展和大调整的变革时期,呈现出世界多极化和经济全球化以及信息化的发展态势。”同时,《新课标》对于义务教育阶段信日急化与英语教学的结合在英语教育教学的各个层面提出了具体要求。首先,在课程的基本理念上,《新课标》提出要“创造性地开发和利用现实生活中现货的英语学习资源,积极利用音像、广播、电视、书报杂志和网络信息等,拓展学生学习和运用英语的渠道。”《新课标》在“实施建议”的“教学建议”部分,《新课标》对如何利用信息技术促进英语教学

作了专门介绍：“(六)合理利用各种教学资源，提高学生的学习效率。现代教育技术和教学资源为英语教学提供了多种媒体的手段、多种类型的平台和多方位的空间。教师要根据教学目标、学习内容、学校条件和学生实际情况，积极学习并在课堂教学中合理利用现有的教学资源和现代教育技术……”《新课标》指出，“合理开发和积极利用课程资源是有效实施英语课程的重要保证。英语课程资源包括英语教材以及有利于发展学生综合语言运用能力的其他教学材料、支持系统和教学环境等”。其中，网络资源以及信息技术构建的现代教学资源已经成为重要和主要的组成部分。“计算机和网络技术为学生个性化学习和自主学习创造了有利条件，为学生提供了适应信息时代需要的新的学习模式……因此，各级教育行政部门、学校和老师要积极创造条件，使学生能够充分利用计算机和网络资源，根据自己的需要进行学习”。

因此，在有条件的中小学中率先展开英语教育教学信息化的试验研究非常有必要，此研究将对全国普及中小学英语信息化教学提供数据和试验的支持，对我国中小学英语教育教学、外语教育教学意义深远。

二、课题介绍

为落实《教育信息化十年发展规划》以及为制定《中小学教育信息化纲要》提供学科实践支持，教育部特委托北京外国语大学开展“信息技术在中小学英语教学中应用”专项研究课题。本课题从信息技术与英语学科教学的结合角度出发，探索推进信息技术与学科教学深度融合的关键环节和路径，以专题研究报告的形式总结课题成果。

本课题邀请了英语学科、信息技术以及教育教学方面的多位专家作为核心成员联合进行专项研究，既注重理论层面的分析和总结提炼，又注重实践层面的运用研究和指导，使课题成果既保证前瞻性，又具有针对性和可操作性。

本课题的研究范围包括两个方面，一是针对信息技术对改变教育和学习模式、发展学生学习能力和信息素养、提高英语教育效率和效益、推进教学改革与创新的作用；二是针对信息技术在中小学英语教学主要环节的应用，包括信息技术在教学目标确立、课程与教学设计、教学与学习方式以及教学评价几个方面的具体应用。

本课题研究期3年，分为两个阶段，第一阶段是理论研究阶段，由文献研究、方案设计、课题实施、结果分析和研究总结构成；第二阶段是实证研究阶段，由学术研讨、探究推广和教师培训等构成。在实证研究阶段，本课题拟征募部分地区、学校参与教学试验和子课题研究，通过行为研究、量化分析和多案例课堂观察等手段，收集质性和量化的数据，研究信息技术在小学、初中和高中各个阶段的实际应用。通过数字化课程的试验教学，论证数字化课程促进英语教学模式转变，从而形成信息技术在中小学英语教学中应用的指导文件并能够在更大范围内对信息环境下新的英语教学模式进行研究和推广(试验区/校申请办法详见“试验区/校申报通知”)。

参与课题的地区和学校可申报子课题、参与评奖、大赛和展示活动，其中特别突出的试验或科研成果，将由总课题组向相关机构推荐评奖或以论文及其他形式发表或出版。